

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

APPLICANTS: Jin-Woong KIM, et al.
SERIAL NO.: not yet assigned
FILED: concurrent herewith **DATED:** December 2, 2003
FOR: **METHOD AND MOBILE COMMUNICATION SYSTEM FOR
TRANSMITTING AND RECEIVING MULTIMEDIA MESSAGES**

Mail Stop Patent Application
Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

TRANSMITTAL OF PRIORITY DOCUMENT

Sir:

Enclosed is a certified copy of Korean Application No. 75854 filed on
December 2, 2002, from which priority is claimed under 35 U.S.C. §119.

Respectfully submitted,

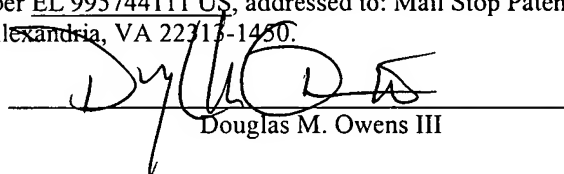


Paul J. Farrell
Registration No. 33,494
Attorney for Applicants

DILWORTH & BARRESE, LLP
333 Earle Ovington Boulevard
Uniondale, New York 11553
(516) 228-8484

CERTIFICATE OF MAILING UNDER 37 C.F.R. § 1.10

I hereby certify that this correspondence and any documents referred to as enclosed therein are being deposited with the United States Postal Service on this date December 2, 2003, in an envelope as "Express Mail Post Office to Addressee" Mail Label Number EL 995744111 US, addressed to: Mail Stop Patent Application, Commissioner of Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450.



Douglas M. Owens III



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Intellectual
Property Office.

출원번호 : 10-2002-0075854
Application Number PATENT-2002-0075854

출원년월일 : 2002년 12월 02일
Date of Application DEC 02, 2002

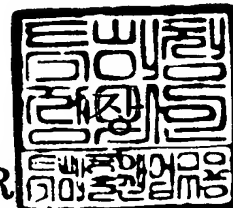
출원인 : 삼성전자 주식회사
Applicant(s) SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.



2003 년 01 월 16 일

특 허 청

COMMISSIONER



【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0001
【제출일자】	2002.12.02
【국제특허분류】	H04M
【발명의 명칭】	멀티미디어 메시지를 송수신하는 이동 통신 시스템 및 방법
【발명의 영문명칭】	MOBILE COMMUNICATIONS SYSTEM AND METHOD FOR TRANSMITTING MULTIMEDIA MESSAGE
【출원인】	
【명칭】	삼성전자주식회사
【출원인코드】	1-1998-104271-3
【대리인】	
【성명】	이건주
【대리인코드】	9-1998-000339-8
【포괄위임등록번호】	1999-006038-0
【발명자】	
【성명의 국문표기】	김진웅
【성명의 영문표기】	KIM, Jin Woong
【주민등록번호】	760526-1222611
【우편번호】	442-373
【주소】	경기도 수원시 팔달구 매탄3동 1239-6 B02호
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	권도헌
【성명의 영문표기】	KWON, Do Hun
【주민등록번호】	621122-1030710
【우편번호】	449-913
【주소】	경기도 용인시 구성면 보정리 1161번지 진산마을 삼성5차 아파트 502 -903
【국적】	KR

【취지】

특허법 제42조의 규정에 의하여 위와 같이 출원합니다. 대리인
주 (인) 이 건

【수수료】

【기본출원료】	19 면	29,000 원
【가산출원료】	0 면	0 원
【우선권주장료】	0 건	0 원
【심사청구료】	0 항	0 원
【합계】	29,000 원	

【요약서】**【요약】**

본 발명은 이동 통신 단말을 이용하여 멀티미디어 메시지를 송수신하는 이동 통신 시스템 및 방법에 관한 것으로, 이동 통신 단말의 멀티 미디어 메시지 수신시 망에서 수신할 멀티 미디어 메시지를 구성하는 콘텐츠의 종류를 나타내는 콘텐츠 요약 정보 및 각 콘텐츠의 구체적인 내용을 간단하게 나타내는 콘텐츠를 정보를 수신측 이동 통신 단말에 미리 전송하여, 수신측 사용자의 선택에 따라 수신측 이동 통신 단말이 멀티 미디어 메시지를 선택적으로 수신하는 것이다.

【대표도】

도 2

【색인어】

멀티 미디어 메시지, 콘텐츠 정보, 콘텐츠 요약 정보.

【명세서】

【발명의 명칭】

멀티미디어 메시지를 송수신하는 이동 통신 시스템 및 방법{MOBILE COMMUNICATIONS SYSTEM AND METHOD FOR TRANSMITTING MULTIMEDIA MESSAGE}

【도면의 간단한 설명】

도1은 본 발명이 적용되는 이동 통신 시스템 구성도,

도2는 본 발명의 일 실시예에 따른 메시지 흐름도,

도3은 본 발명의 일 실시예에 따른 이동 통신 단말의 동작 흐름도,

도4는 본 발명의 일 실시예에 따른 멀티 미디어 메시지 구성도.

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

- <5> 본 발명은 무선 데이터 통신에 관한 것으로, 특히 이동 통신 단말을 이용하여 멀티 미디어 메시지를 송수신하는 이동 통신 시스템 및 방법에 관한 것이다.
- <6> 현재 이동 통신 서비스는 세계적으로 보급률의 급속한 증가 추세 속에 기존의 음성 서비스 외에 데이터 서비스로 서비스 제공 범위를 확대하고 있다. 데이터 서비스는 단 문 메시지를 이용하여 간단한 정보를 제공하는 서비스를 시작으로 하여, 현재에는 많은

양의 텍스트 정보, 이미지, 동영상, 음악 파일 등을 제공하는 멀티 미디어 메시지를 전송하는 데이터 서비스가 이루어지고 있다.

- <7> 일반적으로 이동 통신 시스템에서 제공되는 멀티 미디어 메시지 서비스는 데이터를 임시 저장하는 서버인 LME(Long Message Entity)와 메시지 전송과 관련된 시스템인 LMSC(Long Message Service Center)와 일반적인 SMSC(Short Message Service Center)를 통해 그 서비스가 가능하다. 멀티 미디어 메시지 송신시 발신 측 이동 통신 단말은 멀티 미디어 메시지를 생성하여 무선망을 통하여 LMSC에 전송하여, 이를 LME에 저장한다. 이후 LMSC는 SMSC를 통해서 멀티미디어 메시지 착신 알림을 수신측 이동 통신 단말에 통지하고, 수신측 이동 통신 단말은 무선망을 이용하여 LMSC에 접속하여 멀티미디어 메시지를 수신하게 된다.
- <8> 한편, 발신측 이동 통신 단말은 멀티미디어 메시지를 생성할 때 도4와 같은 형식으로 하나의 메시지 안에 텍스트(문자), 사운드(소리), 이미지(사진,그림), 동영상(MPEG) 등의 데이터를 바이너리(binary) 형식으로 구성하게 된다. 이후 LME는 필요에 따라 멀티 미디어 메시지를 수신 단말기의 모델에 맞게 변환하여 저장한다. 수신측 이동 통신 단말은 일정한 통지에 따라서 착신을 인지하고 송신을 요청하여 LME로부터 멀티미디어 메시지를 수신하고, 정해진 규격에 따라서 디코딩(decoding)하여 단말기에 표시한다.
- <9> 이때, 상기 멀티 미디어 메시지는 하나의 메시지로 인코딩되어 LME에 저장되기 때문에 수신측 이동 통신 단말은 하나의 콘텐츠만을 수신하는 것을 원하더라도 불필요하게 모든 데이터를 수신해야한다. 그리고 이는 상기 멀티 미디어 메시지에 포함된 콘텐츠가 과금이 되는 콘텐츠일 경우에 원하지 않는 요금을 부담해야 하는

결과를 초래하기도 한다. 또한, 상대적으로 클 수밖에 없는 메시지의 크기를 고려할 때 모든 메시지를 다 수신하고 디코딩 후에야 메시지를 확인하는 것을 사용자에게 불편함을 유발시킨다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

- <10> 따라서, 본 발명의 목적은 이동 통신 단말이 원하는 콘텐츠를 선택적으로 수신하기 위한 멀티미디어 메시지를 송수신하는 이동 통신 시스템 및 방법을 제공함에 있다.
- <11> 상기한 목적을 달성하기 위해 본 발명은 단말이 상기 이동 통신 시스템으로부터 멀티 미디어 메시지를 구성하는 다수의 콘텐츠에 대한 요약 정보를 수신하여 사용자에게 제공하는 과정과, 사용자 선택에 따라 임의의 콘텐츠에 대한 멀티 미디어 데이터를 요청하는 과정과, 상기 요청에 따른 멀티 미디어 데이터를 수신하는 과정으로 이루어짐을 특징으로 한다.
- <12> 그리고 임의의 단말로부터 다수의 콘텐츠로 이루어지는 멀티 미디어 메시지를 수신하여 각 콘텐츠 별로 분리하여 저장하고, 상기 각 콘텐츠의 기본 정보로 이루어지는 콘텐츠 기본 정보를 전송하며, 멀티미디어 데이터 요청에 따라 해당하는 콘텐츠의 멀티미디어 데이터를 전송하는 LME(Long Message Entity)와, 상기 기본 정보를 이용하여 상기 각 콘텐츠의 종류와 개수에 대한 정보로 이루어지는 멀티 미디어 요약 정보를 구성하여 전송하고, 단말로부터 응답 메시지를 수신하면 상기 멀티 미디어 기본 정보를 이용하여 상기 각 콘텐츠의 구체적인 내용 정보로 이루어지

는 멀티 미디어 정보를 구성하여 전송하며, 상기 단말의 멀티미디어 데이터 요청을 상기 LME로 전송하는 LMSC(Long Message Service Center)와, 상기 멀티 미디어 요약 정보를 수신하여 대응하는 응답 메시지를 전송하고, 상기 멀티 미디어 기본 정보를 수신하여 사용자에게 의해 선택된 콘텐츠에 해당하는 멀티 미디어 데이터를 요청하는 단말을 포함하여 이루어짐을 특징으로 한다.

【발명의 구성 및 작용】

- <13> 이하 본 발명의 바람직한 실시 예들을 첨부한 도면을 참조하여 상세히 설명한다. 그리고 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있는 공지 기능 및 구성에 대한 상세한 설명은 생략한다.
- <14> 본 발명은 이동 통신 단말의 멀티 미디어 메시지 수신시 망에서 수신할 멀티 미디어 메시지의 구성 콘텐츠의 종류를 나타내는 콘텐츠 요약 정보 및 각 콘텐츠의 구체적인 내용을 간단하게 나타내는 콘텐츠 정보를 수신측 이동 통신 단말에 미리 전송하여, 수신측 사용자의 선택에 따라 수신측 이동 통신 단말이 멀티 미디어 메시지를 선택적으로 수신하도록 하는 것이다.
- <15> 상기한 본 발명이 적용되는 이동 통신 시스템의 구성을 도1을 참조하여 설명한다. 도1은 본 발명이 적용되는 이동 통신 시스템 구성도이다.
- <16> 도1을 참조하여 본 발명이 적용되는 이동 통신 시스템은 이동 통신 단말(이하 "단말"이라 함.)(10), 기지국(20), 무선 데이터망(30), 이동 통신망(40), LMSC(Long Message Service Center)(50), LME(Long Message Entity)(60),

SMSC(Short Message Service Center)(70)로 이루어진다. 상기 무선 데이터망(30)은 이동 통신 망(40)과 연동하여 단말(10)에 무선 데이터 서비스를 제공한다. 상기 이동 통신망(40)은 상기 단말(10)에 기본 적인 통화 서비스 등의 이동 통신 서비스를 제공한다. 상기 단말(10)은 본 발명의 실시예에 따라 멀티 미디어 메시지를 작성하여 상기 무선 데이터망(30)을 통해 상기 LMSC(50)로 전송하거나, 상기 LME(60)에 저장된 멀티 미디어 메시지의 수신을 요구한다. 상기 멀티 미디어 메시지는 텍스트, 사운드, 이미지, 동영상 등으로 이루어지며, 그 예를 도4에 도시하였다. 도4는 본 발명의 일 실시예에 따른 멀티 미디어 메시지 구성도이다. 상기 LME(60)는 단말로부터 수신되는 멀티 미디어 메시지를 저장한다. 그리고 본 발명의 실시예에 따라 저장된 멀티 미디어 메시지를 구성하는 콘텐츠의 개수, 종류, 크기, 내용 등으로 이루어지는 콘텐츠의 기본적인 정보를 추출하고, 추출된 정보로 구성된 콘텐츠 기본 정보를 LMSC(50)로 전송한다. 또한 단말의 요청에 따라 상기 멀티 미디어 메시지 전체 또는 그 일부를 LMSC(50)를 통해 단말로 전송한다. 상기 LMSC(50)는 단말의 멀티 미디어 메시지 송수신 요청에 따라 무선 데이터망(30)과 이동 통신 망(40)과 연동하여 멀티 미디어 메시지 전송을 관리한다. 그리고 본 발명의 실시예에 따라 LMSC(50)는 LME(60)로부터 수신한 콘텐츠 기본 정보를 이용하여 LME(60)에 저장된 멀티 미디어 메시지 정보를 구성하는 콘텐츠의 종류와 각 콘텐츠의 개수에 대한 정보로 이루어지는 콘텐츠 요약 정보를 구성하여 SMSC(70)로 전송한다. 예를 들어, 콘텐츠의 종류는 이미지 2개, 동영상1개, 엠펙33개 등의 내용으로 이루어질 수 있다. 또한 LMSC(50)는 수신측 단말로부터 멀티 미디어 메시지 수신 요구가 있으면,

멀티 미디어 메시지를 구성하는 각 콘텐츠에 대한 구체적인 정보, 즉, 각 콘텐츠의 메시지 크기, 과금 정보, 콘텐츠의 구체적인 내용을 나타내는 아이콘등으로 이루어진 콘텐츠 정보를 구성하여 수신측 단말로 전송한다. SMSC(70)는 단문 메시지 전송을 관리하는 센터로서, 상기 LMSC(50)로부터 수신되는 콘텐츠 요약 정보를 단문 메시지로 변환하여 수신측 단말로 전송한다.

<17> 상기와 같이 구성되는 이동 통신 시스템에서 본 발명에 따라 멀티 미디어 메시지를 송수신하는 과정은 다음과 같다. 발신측 단말이 멀티 미디어 메시지를 도4와 같은 형태의 하나의 메시지로 구성하여 LME(60)에 전송하게 된다. LME(60)로 전송된 멀티미디어 메시지는 각 콘텐츠별로 분리되어 저장된다. 이후 각 콘텐츠의 기본 정보를 담은 콘텐츠 요약 정보가 포함된 착신알림 통지메시지를 SMSC(70)를 통해 수신 단말기에 전송한다. 콘텐츠 요약 정보에는 멀티미디어 데이터의 종류와 그 개수가 담겨 있다. 착신알림 통지메시지를 수신한 단말은 콘텐츠 요약 정보를 참조해서 각 콘텐츠의 수신여부를 확인하여 LME(60)에 응답메시지를 보내고, 이후 무선인터넷망을 통하여 LMSC(50)에 접속하여 LME(60)로부터에서 텍스트와 콘텐츠 정보를 수신한다. 콘텐츠 정보에는 멀티미디어 데이터의 종류와 크기 요금 등의 관련 정보를 포함한다. 수신 단말은 수신된 텍스트와 콘텐츠 정보를 바탕으로 발신 단말이 보낸 메시지 형태 그대로를 재현하되, 멀티 미디어 정보가 들어가야 하는 위치에 동일한 크기의 이미지 아이콘을 표시하는 방식으로 표현한다. 또한, 수신 단말은 다운로드 받지 않은 나머지 멀티 미디어 메시지에 대한 수신여부 선택이 가능한 인터페이스를 제공하여, 사용자의 선택을 기다리고, 선택이 되면 서버에 그 내용을

전송한다. 선택이 없을 경우에도 결과를 전송하여 무선인터넷을 종료하도록 한다. 수신 단말은 무선인터넷이 종료되면 수신 단말기는 수신된 멀티미디어 데이터를 반영하여 멀티미디어 메시지를 재구성한 후에 사용자에게 보여준다. 한편, 선택 정보를 받은 LME(60)는 분리 저장한 멀티미디어 메시지 중에서 선택된 메시지를 차례로 수신 단말로 전송하고, 전송이 완료되면 접속을 종료한다.

<18> 상기와 같은 과정에 따른 각 구성 요소간의 메시지 흐름을 도2에 도시하였다. 도2는 본 발명의 일 실시예에 따른 메시지 흐름도이다. 도2에 도시된 바와 같이 발신측 단말(10-a)이 101단계에서 사용자의 요구에 따라 상기 도4와 같은 멀티 미디어 메시지를 조합/편집하고 103단계로 진행한다. 103단계에서 발신측 단말(10-a)은 무선 데이터망(40)에 접속하고 105단계로 진행한다. 105단계에서 발신측 단말(10-a)은 상기 101단계에서 작성한 멀티 미디어 메시지를 무선 데이터망(30)을 통해 LMSC(50)로 전송하고 전송이 완료되면 무선 데이터망(30)과의 접속을 해제한다. LMSC(50)는 수신한 멀티 미디어 메시지를 107단계에서 LME(60)로 전송한다. LME(60)는 109단계에서 수신한 멀티 미디어 메시지를 콘텐츠 별로 분리하여 저장하고, 콘텐츠 기본 정보를 생성한 후 111단계로 진행한다. 111단계에서 LME(60)는 콘텐츠 기본 정보를 LMSC(50)로 전송한다. LMSC(50)는 113단계에서 수신된 콘텐츠 기본 정보를 이용하여 콘텐츠요약 정보를 생성하고 115단계로 진행한다. 115단계에서 LMSC(50)는 콘텐츠 요약 정보를 SMSC(70)로 전송한다. SMSC(70)는 117단계에서 수신된 콘텐츠 요약 정보를 포함하는 착신 알림 단문 메시지를 생성하여 수신측 단말(10-b)로 전송한다. 수신측 단말(10-b)은 119단계에서 수신된 콘텐츠 요약 정

보를 디스플레이하고, 사용자로부터 멀티 미디어 메시지 수신 요청이 있으면 121단계로 진행한다. 121단계에서 수신측 단말(10-b)은 무선 데이터망(30)에 접속하고 123단계로 진행한다. 123단계에서 수신측 단말(10-b)은 응답 메시지를 전송하여 LMSC(50)로 콘텐츠 정보를 요청한다. LMSC(50)는 콘텐츠 정보 요청에 따라 상기 콘텐츠 기본 정보를 이용하여 콘텐츠 정보를 구성하여 125단계에서 수신측 단말(10-b)로 전송한다. 수신측 단말(10-b)은 127단계에서 수신된 콘텐츠 정보를 디스플레이하고 사용자 선택에 따라 임의의 콘텐츠를 선택하고 129단계로 진행한다. 129단계에서 수신측 단말(10-b)은 LMSC(50)로 선택된 임의의 콘텐츠를 요청한다. LMSC(50)는 131단계에서 요청된 임의의 콘텐츠에 해당하는 멀티 미디어 데이터를 LME(60)로 요청한다. LME(60)는 LMSC(50)의 요청에 따라 133단계에서 해당 멀티 미디어 데이터를 LMSC(50)로 전송한다. LMSC(50) 멀티 미디어 데이터, 즉 멀티 미디어 메시지를 135단계에서 수신측 단말(10-b)로 전송한다. 수신측 단말(10-b)은 상기 멀티 미디어 메시지의 수신이 완료되면 137단계에서 무선 데이터망(30) 접속을 해제한다.

<19> 이와 같은 멀티 미디어 메시지 송수신에 있어서, 수신측 단말(10-b)의 동작을 도3에 도시하였다. 상세히 살펴보면 다음과 같다. 도3은 본 발명의 일 실시예에 따른 수신측 단말(10-b)의 동작 흐름도이다. 수신측 단말(10-b)은 11단계에서 상기 SMSC(70)로부터 콘텐츠 요약 정보를 수신하여, 디스플레이하고 13단계로 진행한다. 이때 수신측 단말(10-b)은 통화키 입력이 있으면 무선 데이터망(40)과 접속하여 LMSC(50)로 콘텐츠 정보 수신 요구를 할 수 있도록 설정된다. 사용자는 디스플레이

된 콘텐츠 요약 정보를 보고, 멀티 미디어 메시지 수신 의사가 있으면 통화키를 입력한다. 수신측 단말(10-b)은 13단계에서 사용자로부터 멀티 미디어 메시지 수신 요구가 있는지, 즉 통화 키의 입력이 있는지 확인하여, 멀티 미디어 메시지 수신 요구가 있으면 15단계로 진행한다. 15단계에서 수신측 단말(10-b)은 무선 데이터망(40)과 접속하여 LMSC(50)로 응답 메시지를 전송하여 콘텐츠 정보를 요구한다. 이후, 17단계에 수신측 단말(10-b)은 LMSC(50)로부터 수신되는 콘텐츠 정보를 디스플레이한다. 콘텐츠 정보는 각 콘텐츠의 구체적인 내용을 나타내는 아이콘과 크기, 과금 정보 등으로 구성되어 디스플레이되며, 사용자의 키조작에 따라 각 콘텐츠가 선택되어지고, 선택되어진 콘텐츠에 대한 멀티 미디어 데이터를 요청하는 사용자 인터페이스가 수신측 단말(10-b)에 설정되어진다. 상기 17단계 이후 19단계에서 수신측 단말(10-b)은 사용자로부터 임의의 콘텐츠를 선택하는 키입력이 있는지 확인하여 임의의 콘텐츠를 선택하는 키입력이 있으면 21단계로 진행한다. 21단계에서 수신측 단말(10-b)은 사용자 키입력에 따라 임의의 콘텐츠를 선택하고 23단계로 진행한다. 23단계에서 수신측 단말(10-b)은 선택된 콘텐츠에 대한 멀티미디어 데이터를 LMSC(50)로 요청하고 25단계로 진행한다. 25단계에서 수신측 단말(10-b)은 요청한 멀티 미디어 데이터 즉, 멀티 미디어 메시지를 수신하여 저장하고 동작을 종료한다.

<20> 상기한 바와 같이 본 발명에 따라 단말은 선택적으로 멀티 미디어 메시지를 수신할 수 있다.

<21> 상술한 본 발명의 설명에서는 구체적인 실시 예에 관해 설명하였으나, 여러

가지 변형이 본 발명의 범위에서 벗어나지 않고 실시할 수 있다. 따라서 본 발명의 범위는 설명된 실시 예에 의하여 정할 것이 아니고 특허청구범위와 특허청구범위의 균등한 것에 의해 정해져야 한다.

【발명의 효과】

<22> 본 발명은 이동 통신 단말의 멀티 미디어 메시지 수신시 망에서 수신할 멀티 미디어 메시지를 구성하는 콘텐츠의 종류를 나타내는 콘텐츠 요약 정보 및 각 콘텐츠의 구체적인 내용을 간단하게 나타내는 콘텐츠 정보를 수신측 이동 통신 단말에 미리 전송하여, 수신측 사용자의 선택에 따라 수신측 이동 통신 단말이 멀티 미디어 메시지를 선택적으로 수신하도록 함으로써, 사용자의 편의를 증대하고, 사용자가 원하지 않는 데이터에 대한 과금을 감소시킬 수 있으며, 통신 단말의 메모리를 효율적으로 사용할 수 있다.

【특허청구범위】**【청구항 1】**

이동 통신 시스템에서 멀티 미디어 메시지를 송수신하는 방법에 있어서,
단말이 상기 이동 통신 시스템으로부터 멀티 미디어 메시지를 구성하는 다수의 콘텐츠에 대한 요약 정보를 수신하여 사용자에게 제공하는 과정과,
사용자 선택에 따라 임의의 콘텐츠에 대한 멀티 미디어 데이터를 요청하는 과정과,
상기 요청에 따른 멀티 미디어 데이터를 수신하는 과정으로 이루어짐을 특징으로 하는 방법.

【청구항 2】

이동 통신 시스템에서 멀티 미디어 메시지를 송수신하는 방법에 있어서,
상기 이동 통신 시스템이 임의의 단말로부터 다수의 콘텐츠로 이루어지는 멀티 미디어 메시지를 수신하여 각 콘텐츠 별로 분리하여 저장하고, 상기 각 콘텐츠의 기본 정보를 이용하여 상기 각 콘텐츠의 종류와 개수에 대한 정보로 이루어지는 멀티 미디어 요약 정보를 구성하여 착신 알림 통지 메시지에 포함시켜 전송하는 과정과,
단말이 상기 착신 알림 통지 메시지를 수신하여 상기 멀티 미디어 요약 정보를 사용자에게 제공하고, 사용자 선택에 따라 응답 메시지를 전송하는 과정과,

상기 이동 통신 시스템이 상기 응답 메시지를 수신하면 상기 멀티 미디어 기본 정보를 이용하여 상기 각 콘텐츠의 구체적인 내용 정보로 이루어지는 멀티 미디어 정보를 구성하여 전송하는 과정과,

상기 단말이 상기 멀티 미디어 기본 정보를 수신하여 사용자에게 제공하고, 사용자에게 의해 선택된 콘텐츠에 해당하는 멀티 미디어 데이터를 요청하는 과정과,

상기 이동 통신 시스템이 상기 요청에 따라 해당 멀티 미디어 데이터를 상기 수신 측 단말로 전송하는 과정을 포함하여 이루어짐을 특징으로 하는 방법.

【청구항 3】

멀티 미디어 메시지를 송수신하는 이동 통신 시스템에 있어서,

임의의 단말로부터 다수의 콘텐츠로 이루어지는 멀티 미디어 메시지를 수신하여 각 콘텐츠 별로 분리하여 저장하고, 상기 각 콘텐츠의 기본 정보로 이루어지는 콘텐츠 기본 정보를 전송하며, 멀티미디어 데이터 요청에 따라 해당하는 콘텐츠의 멀티미디어 데이터를 전송하는 LME(Long Message Entity)와,

상기 기본 정보를 이용하여 상기 각 콘텐츠의 종류와 개수에 대한 정보로 이루어지는 멀티 미디어 요약 정보를 구성하여 전송하고, 단말로부터 응답 메시지를 수신하면 상기 멀티 미디어 기본 정보를 이용하여 상기 각 콘텐츠의 구체적인 내용 정보로 이루어지는 멀티 미디어 정보를 구성하여 전송하며, 상기 단말의 멀티미디어 데이터 요청을 상기 LME로 전송하는 LMSC(Long Message Service Center)와,

상기 멀티 미디어 요약 정보를 수신하여 대응하는 응답 메시지를 전송하고, 상기 멀티 미디어 기본 정보를 수신하여 사용자에게 의해 선택된 콘텐츠에 해당하는 멀티 미디어 데이터를 요청하는 단말을 포함하여 이루어짐을 특징으로 하는 시스템.

【청구항 4】

멀티 미디어 메시지를 송수신하는 이동 통신 시스템에 있어서,

멀티 미디어 메시지를 구성하는 다수의 콘텐츠에 대한 요약 정보를 구성하여 전송하고, 멀티미디어 데이터 요청에 따라 해당하는 멀티미디어 데이터를 전송하는 것을 특징으로 하는 시스템.

【청구항 5】

멀티 미디어 메시지를 송수신하는 이동 통신 시스템에 있어서,

수신된 멀티미디어 메시지의 요약 정보에 기초하여 수신하고자하는 콘텐츠 타입을 요청하고, 해당 콘텐츠를 멀티미디어 데이터로 수신하는 것을 특징으로 하는 이동 통신 단말 장치.

【청구항 6】

이동 통신 시스템에서 멀티 미디어 메시지를 송수신하는 방법에 있어서,

LME(Long Message Entity) 가 임의의 단말로부터 다수의 콘텐츠로 이루어지는 멀티 미디어 메시지를 수신하여 각 콘텐츠 별로 분리하여 저장하고, 상기 각 콘텐츠의 기본 정보로 이루어지는 콘텐츠 기본 정보를 전송하는 과정과,

LMSC(Long Message Service Center)가 상기 기본 정보를 이용하여 상기 각 콘텐츠의 종류와 개수에 대한 정보로 이루어지는 멀티 미디어 요약 정보를 구성하여 전송하는 과정과,

SMSC(Short Message Service Center) 가 상기 멀티 미디어 요약 정보를 포함하는 착신 알림 통지 메시지를 전송하는 과정과,

수신측 단말이 상기 착신 알림 통지 메시지를 수신하여 상기 멀티 미디어 요약 정보를 사용자에게 제공하고, 사용자 선택에 따라 응답 메시지를 전송하는 과정과,

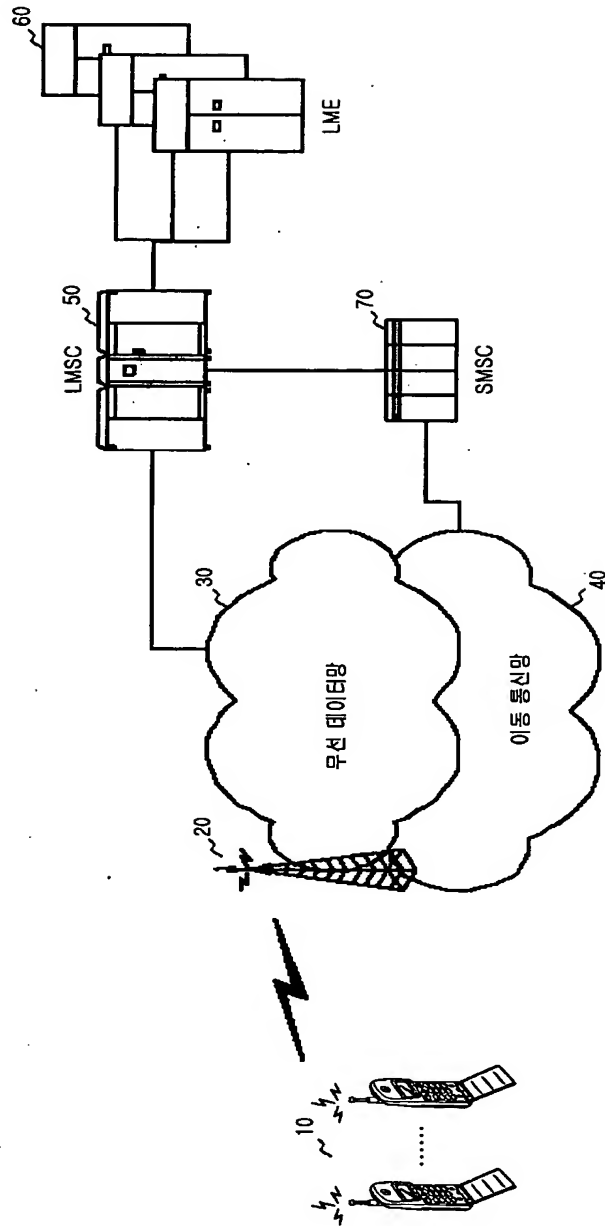
상기 LMSC가 상기 응답 메시지를 수신하면 상기 멀티 미디어 기본 정보를 이용하여 상기 각 콘텐츠의 구체적인 내용 정보로 이루어지는 멀티 미디어 정보를 구성하여 전송하는 과정과,

상기 수신측 단말이 상기 멀티 미디어 기본 정보를 수신하여 사용자에게 제공하고, 사용자에게 의해 선택된 콘텐츠에 해당하는 멀티 미디어 데이터를 요청하는 과정과,

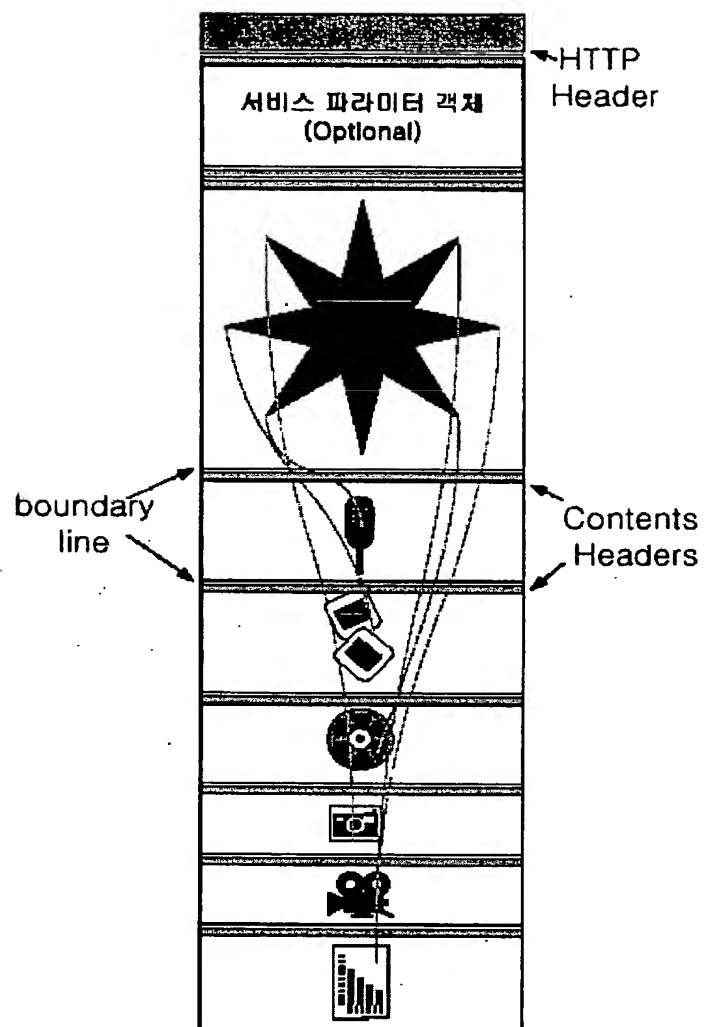
상기 LMSC가 상기 요청에 따라 상기 LME로부터 해당 멀티 미디어 데이터를 수신하여 상기 수신측 단말로 전송하는 과정을 포함하여 이루어짐을 특징으로 하는 방법.

【도면】

【도 1】



【도 2】



【도 4】

